T1 THEODOLITE ROBOTISE TR

Fiche technique T1

Description

Le théodolite robotisé TR itmsoil permet de surveiller automatiquement des prismes cibles fixés sur des structures. Ce module de topographie automatique de haute précision peut intégrer différents types de stations totales pour s'adapter à toutes les configurations.

De jour comme de nuit le théodolite motorisé TR itmsoil mesure la position de prismes cibles fixes à la structure à surveiller. Il vérifie sa position par rapport à des prismes cibles de référence et fournit en temps réel des mesures absolues en X, Y et Z.

Caractéristiques

- **Surveillance automatique de prismes cibles**
- **Mesures de précision en X,Y et Z**
- **Visualisation des données sur ARGOS en temps réel**
- **Déclenchement d'alarmes à plusieurs niveaux**
- **Repositionnement par rapport à des points de référence**
- **Transmet ses mesures à chaque cycle**
- **Corrections automatiques par moindres carrés**
- **Corrections atmosphériques**

Avantages

- **Pilotage de différents modèles de stations totales.**
- **Utilisation en extérieur comme en intérieur**
- **Gestion des obstacles de visée (3 options)**
- **Surveille facilement plus de 50 cibles par heure.**
- **Fonction d'autocontrôle qualité de la mesure**
- **Grande fiabilité des alarmes**
- **Mesures de jour comme de nuit**
- **Evite les erreurs de mesures manuelles**

Une information détaillée concernant nos produits est disponible sur fr.itmsoil.com.
Si vous souhaitez nous poser directement une question vous pouvez nous contacter au +33 (0)1 40 47 03 14 ou par courriel à contact@itmsoil.com

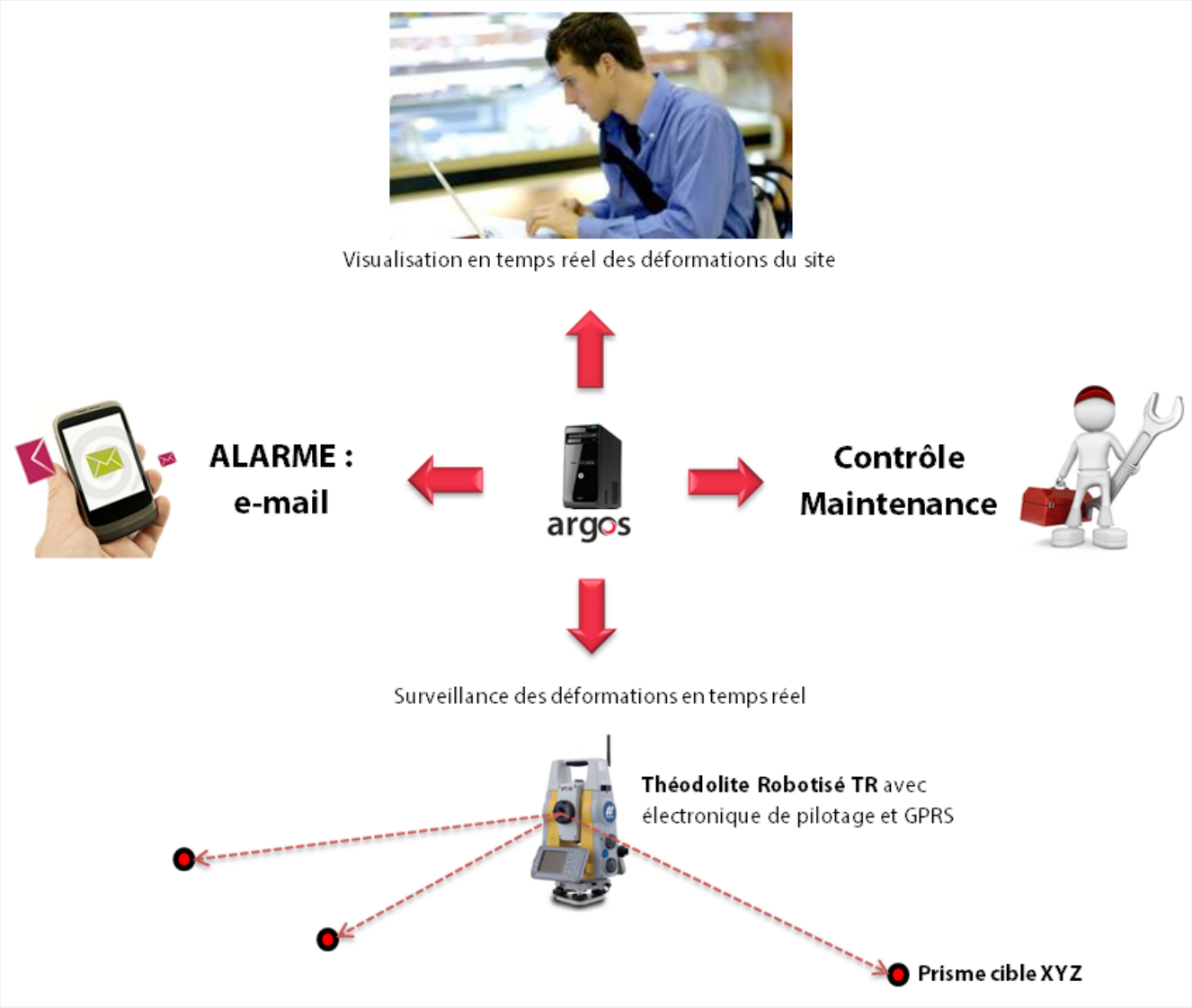
Mise en oeuvre

Le théodolite motorisé itmsoil est protégé par un casque. Il vise successivement des prismes cibles fixés à la structure à surveiller ainsi que des points de référence placés si possible en dehors de la zone sensible.

Le processeur abrité dans un boîtier de protection est alimenté par le réseau en 220 V ou par panneau solaire. Il transmet les données à chaque fin de cycle, par GPRS, liaison ethernet ou radio à notre logiciel de traitement et de visualisation ARGOS. Les mesures brutes sont alors stockées, et traitées en temps réel en utilisant un algorithme tridimensionnel au moindres carrés. Les déplacements en X,Y et Z, les dévers ou des combinaisons de mesures sont alors calculés et auto contrôlés puis comparées avec des seuils d'alarme prédéfinis.

En cas de dépassement de seuils des alarmes multiniveaux sont envoyées par courriel, sur smartphone ou directement sur le site sous forme de klaxon ou de feu clignotant. L'ensemble des mesures sont accessibles en temps réel par internet grâce à notre logiciel ARGOS.

Schéma de principe



NIVEAU TECHNIQUE DU PRODUIT

la qualité de l'installation de tout dispositif de mesure est essentielle pour optimiser la précision, itmsoil recommande de faire appel à une entreprise dont le niveau d'expérience est au moins le suivant :

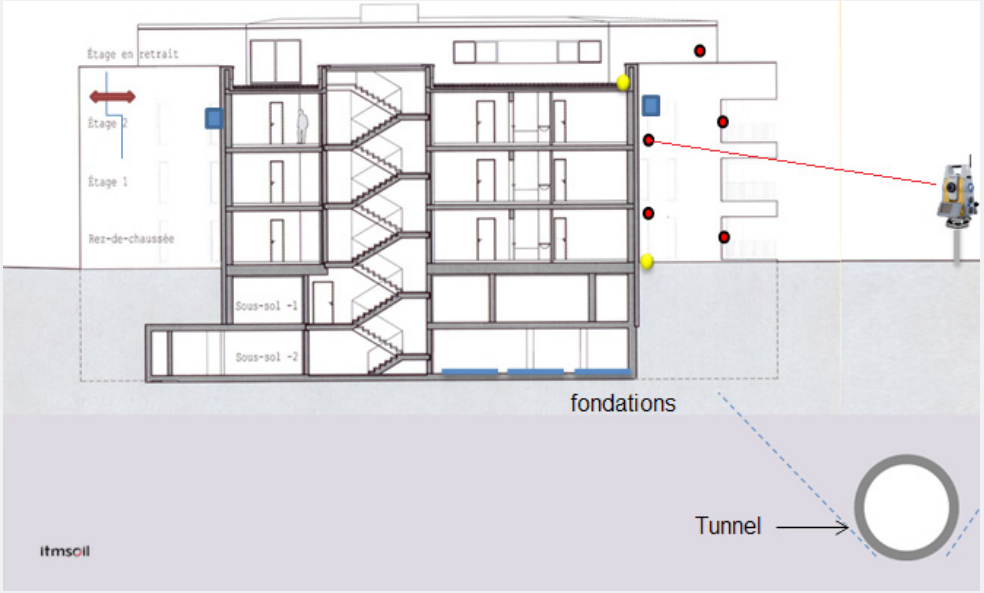
ASSISTANCE SUPPLEMENTAIRE

itmsoil propose l'installation de ce type de dispositif, le monitoring et l'assistance technique correspondantes. Pour plus d'information merci de bien vouloir nous contacter : **contact@itmsoil.com** ou téléphoner au **+33 (0)1 40 47 03 14**.

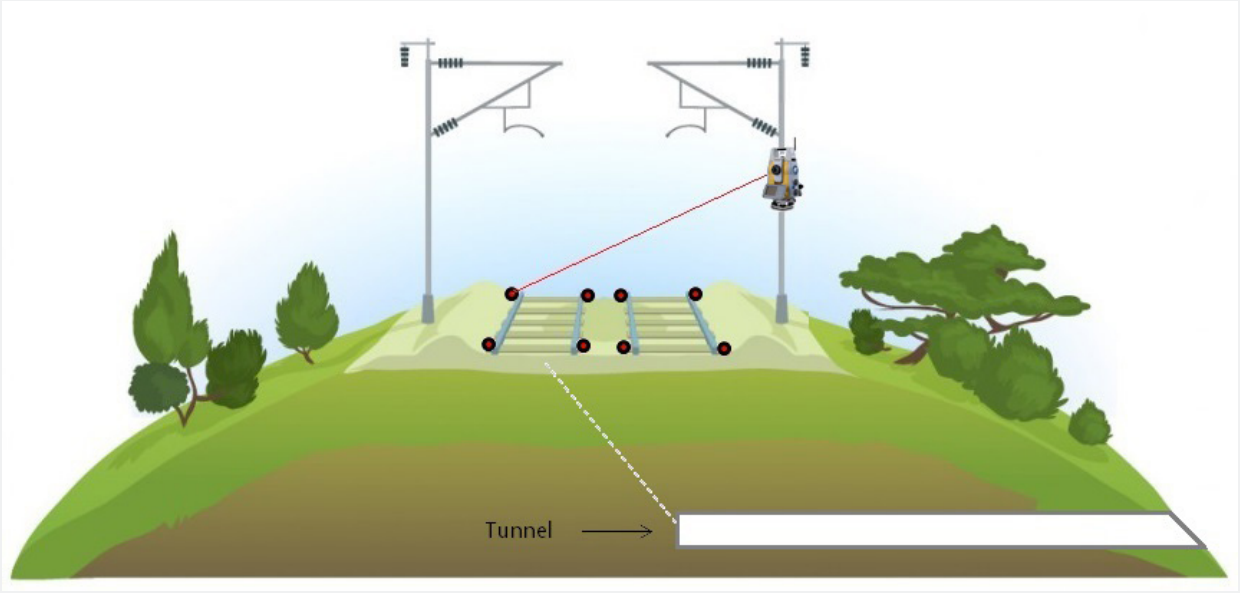
Avancé	
Avancé	L'installateur est formé et dispose de l'expérience suffisante pour l'installation de ce type d'instruments.
Intermédiaire	L'installateur a une expérience préalable ou a déjà suivi une formation pour l'installation de ce type d'instrument.
Basique	Au minimum l'installateur a lu le manuel d'installation et le comprend. Si possible il a déjà assisté à l'installation de l'instrument par quelqu'un d'autre.

Installations types

Surveillance d'immeuble et bâtis :



Surveillance de voie ferrée :



Applications

- Surveillance d'immeubles et bâtis, de monuments historiques, de structures sensibles, d'ouvrages d'art.
- Surveillance de tunnels en service, de lignes de métro ainsi que d'ouvrages difficiles d'accès
- Surveillance de voies de chemin de fer, de lignes à grande vitesse, d'ouvrages ferroviaires

itmsoil group ltd a une politique permanente de revue de la conception et se réserve le droit de modifier les présentes spécifications sans préavis.

Caractéristiques

Théodolite robotisé TR

Précision de terrain en X,Y et Z	± 0,5 mm[1]
Précision des différentes optiques	haute précision / très haute précision[2]

Corrections automatiques aux moindres carrés 3D

Repositionnement par rapport aux cibles de référence
Effets thermiques

Gestion des obstacles de visée

Passer à la cible suivante en cas de présence d'obstacle
Attendre pour faire la mesure tant qu'il y a un obstacle
Réessayer de mesurer après x secondes et passer à la cible suivante si l'obstacle subsiste

Mesure

Recherche automatique de la cible et du centre de la cible
Durée moyenne de mesure : 13 secondes par prisme cible transmission en fin de cycle de mesure

Options

Supports	Angle de rues / Potence / Suspente
Casque antivol	-
Alimentation	220 V sur secteur / Par panneau solaire
Transmission réseau	GPRS / Ethernet / LAN / Radio
Serveur	Serveur local ARGOS / Ferme de calcul itmsoil

[1]dépend de la position des points de référence, de la distance et de l'optique utilisée.
[2]voir fiche technique de la station totale utilisée.

3, rue de l'arrivée
75015 Paris, France

t : +33 (0)1 40 47 03 14
f : +33 (0)9 57 67 36 49

e : contact@itmsoil.com
w : http://fr.itmsoil.com

itmsoil Registre RCS. 532 596 442 Paris France Numero SIRET 532 596 442 00022